

IAP11 Rec'd PCT/PTO 04 AUG 2006

Titel: Gleitschiene für einen Türschließer oder dergleichen**Beschreibung**

Die Erfindung betrifft eine Gleitschiene für einen Türschließer oder dergleichen mit einer Führungsschiene zur Führung eines Gleitstückes.

- 5 Solche Gleitschienen sind hinlänglich bekannt. Sie sind in aller Regel optisch wenig ansprechend und lassen sich auch nur bedingt an die individuellen Wünsche der Kunden anpassen.

- Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine neue Gleitschiene zu schaffen, welche auch in optischer Hinsicht einen ansprechenden Eindruck hinterlässt und welche leicht an die individuellen Wünsche angepasst werden kann.
- 10

- Diese Aufgabe wird bei einer Gleitschiene für einen Türschließer oder dergleichen mit einer Führungsschiene zur Führung eines Gleitstückes dadurch gelöst, dass die Führungsschiene mit einem Abdeckelement verkleidbar ist.
- 15

- Infolge dieser Ausgestaltung ergibt sich eine Gleitschiene, welche in optischer Hinsicht außerordentlich ansprechend wirkt und welche auch leicht und einfach an die individuellen Wünsche angepasst werden kann. Selbst im bereits eingebauten Zustand kann das eine Abdeckelement gegen ein anderes ausgetauscht werden, so dass auch einem geänderten Geschmack Rechnung getragen werden kann.
- 20

Vorteilhafte Weiterbildungen ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Nach einer vorteilhaften Ausführungsform ist die Führungsschiene an ihren Stirnseiten offen und an jeder Stirnseite von einem Befestigungsstück

verschlossen, so dass die erfindungsgemäße Gleitschiene eine insgesamt geschlossene Bauform aufweist.

- Der Eindruck einer geschlossenen Bauform lässt sich weiter dadurch verbessern, wenn nach einer vorteilhaften Weiterbildung das Befestigungsstück eine nach außen weisende Stirnwand aufweist und sich das Abdeckelement bis zur Ebene der Stirnwand erstreckt.

Die Führungsschiene ist vorzugsweise im Querschnitt C-förmig ausgebildet, um eine sichere Führung des in der Führungsschiene geführten Gleitstückes zu gewährleisten.

- Das Abdeckelement ist vorzugsweise im Querschnitt U-förmig mit offenen Stirnseiten ausgebildet, so dass sich eine einfache und schnelle Anbringung des Abdeckelementes an der Führungsschiene durchführen lässt. Es versteht sich, dass zum Eingriff des Gleitstückes innerhalb des Abdeckelementes ein Einschnitt vorhanden ist.

- Damit eine sichere Fixierung des Abdeckelementes an der Führungsschiene gewährleistet ist, ist das Abdeckelement nach einer vorteilhaften Weiterbildung über eine formschlüssige Rastverbindung an der Führungsschiene gehalten.

- Diese Rastverbindung ist vorzugsweise so ausgebildet, dass sie von zwei an den freien Enden des U-förmigen Abdeckelementes nach innen vorstehenden Rastnasen und zwei damit zusammenwirkenden an der Führungsschiene ausgebildeten Rastausnehmungen gebildet ist.

Um eine ausreichende Verwindungssteifigkeit zu erzielen, ist die Abdeckung vorteilhafterweise als Strangpressprofil ausgebildet.

- Eine besondere optische Wirkung lässt sich erzielen, wenn gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung zwischen dem Abdeckelement und der Stirn-

wand eine von der Stirnseite der Gleitschiene her sichtbare Schattenfuge ausgebildet ist.

- Die Schattenfuge ist vorzugsweise von einer an drei Seiten der Stirnwand vorgesehenen Ausklinkung gebildet. An der vierten Seite ist keine Ausklinkung vorgesehen, so dass im fertig montierten Zustand die Stirnwand den hinteren Schenkel der Führungsschiene fugenlos überdeckt.

- Die Stirnwand des Befestigungsstückes ist nach einer vorteilhaften Weiterbildung an einem Halteblock ausgebildet, der mit einer Befestigungsbohrung zur Befestigung der Führungsschiene an einer Tür, einem Türrahmen, einer Wand oder dergleichen versehen ist. Weiterhin weist der Halteblock auf seiner von der Stirnwand abgewandten Seite einen in die Führungsschiene einschiebbaren Ansatz auf. Aufgrund dieser Konstruktion kann die Gleitschiene sicher, einfach und schnell an der Tür, dem Türrahmen oder dergleichen angebracht werden.

- Ein besonders ansprechender optischer Eindruck kann weiterhin dann erzielt werden, wenn sich die Gleitschiene über die gesamte Breite der Tür erstreckt und/oder wenn der mit der Gleitschiene zusammenwirkende Türschließer die gleiche Länge aufweist wie die Gleitschiene.

- Bei der erfindungsgemäßen Gleitschiene kann die Gleitschiene an der Tür oder dergleichen und der Türschließer an einem zugeordneten Türrahmen oder dergleichen oder umgekehrt befestigt sein. Nach einer alternativen Ausführungsform kann auch der Türschließer an der Tür oder dergleichen und die Gleitschiene an einem zugeordneten Türrahmen oder dergleichen befestigt sein.

- Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnungen.

Es zeigen:

- Figur 1: Eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäß ausgebildete Gleitschiene;
- Figur 2: eine Stirnansicht der Gleitschiene nach Figur 1;
- 5 Figur 3: eine perspektivische Ansicht eines Befestigungsstückes;
- Figur 4: eine Draufsicht auf das Befestigungsstück nach Figur 3;
- Figur 5: einen Querschnitt durch die Gleitschiene;
- Figur 6: eine Detailansicht einer Einzelheit X aus Figur 5;
- Figur 7: eine perspektivische Ansicht der erfindungsgemäßen Gleit-
10 schiene in Verbindung mit einem Türschließer und
- Figur 8: eine Stirnansicht auf die Gleitschiene und den Türschließer nach Figur 7.

Bei der Darstellung sind nur die hier relevanten Teile dargestellt, alle anderen Konstruktionselemente sind zur besseren Übersichtlichkeit wegge-
15 lassen worden.

Eine Gleitschiene 1 besteht aus einer C-förmigen Führungsschiene 2, in welche ein Gleitstück 3 verschieblich geführt ist, das mit seiner Verbindungsachse aus einer offenen Seite der Führungsschiene 2 herausragt und über ein Gestänge 12 mit einem Türschließer 13 verbunden ist.

- 20 Um die Führungsschiene 2 an einer Tür, einem Türrahmen, einer Wand oder dergleichen zu befestigen, sind Befestigungsstücke 4 vorgesehen, welche in die offenen Stirnseiten der C-förmigen Führungsschiene 2 eingesetzt werden können.

Jedes Befestigungsstück 4 besteht aus einem in die Führungsschiene 2 einschiebbaren Ansatz 5, einem mit einer Befestigungsbohrung versehenen Halteblock 6 zur Befestigung der Führungsschiene 2 und einer Stirnwand 7. Die Stirnwand 7 ist auf drei Seiten ihres Umfanges mit einer Ausklinkung zur Bildung einer Schattenfuge 8 versehen.

Die Führungsschiene 2 ist mit einem U-förmigen Abdeckelement 9 verkleidbar, welches an seinen Stirnseiten offen ist. Zur Befestigung des Abdeckelementes 9 an der Führungsschiene 2 sind im Bereich der freien Enden des U-förmigen Abdeckelementes 9 nach innen vorstehende Rastnasen 10 vorgesehen, welche mit Rastausnehmungen 11 in der Führungsschiene 2 zusammenwirken.

Im aufgesetzten Zustand verkleidet das Abdeckelement 9 nicht nur die Führungsschiene 2, sondern überdeckt auch die Befestigungsstücke 4, so dass – wie insbesondere in Figur 7 zu erkennen ist – die Befestigungsstücke 4 bei einer Frontalansicht nicht zu sehen sind, da die offenen Endflächen des Abdeckelementes 9 und die Stirnwände 7 der Befestigungsstücke 4 in einer Ebene liegen. Wie bereits ausgeführt, bildet die auf drei Seiten vorgesehene Ausklinkung an der Stirnwand 7 eine Schattenfuge 8 zwischen der Stirnwand 7 und der Abdeckung 13. Da auf der vierten Seite der Stirnwand 7 keine Ausklinkung vorgesehen ist, überdecken auf dieser Seite die Befestigungsstücke 4 den hinteren Schenkel der Führungsschiene 2, so dass dieser nicht zu sehen ist.

Die Gleitschiene 1 kann länger als durch den Verschiebeweg des Gleitstückes 3 bedingt ausgebildet sein und sich beispielsweise über die gesamte Breite der Tür erstrecken. Aus Symmetriegründen ist die Gleitschiene 1 genauso lang ausgebildet wie der mit der Gleitschiene 1 zusammenwirkende Türschließer 13.

Je nach Anwendungsfall kann der Türschließer 13 an der Tür und die Gleitschiene 1 am Türrahmen oder dergleichen befestigt sein oder die Gleitschiene 1 kann an der Tür angebracht sein und der Türschließer 13 am Türrahmen oder dergleichen.

- 5 Durch die Verwendung eines zusätzlichen Abdeckelementes 9 kann eine ganz individuelle Anpassung an den Türschließer, aber auch an die verwendeten Beschläge, vorgenommen werden. So kann das Abdeckelement 9 aus unterschiedlichen Materialien, insbesondere aus Aluminium, Edelstahl oder Kunststoff, bestehen, die neben einer individuellen Form-
- 10 gebung auch eine unterschiedliche Oberflächenbehandlung aufweisen können.

Bezugszeichenliste

	1	Gleitschiene
	2	Führungsschiene
	3	Gleitstück
5	4	Befestigungsstück
	5	Ansatz
	6	Halteblock
	7	Stirnwand
	8	Schattenfuge
10	9	Abdeckelement
	10	Rastnase
	11	Rastausnehmung
	12	Gestänge
	13	Türschließer

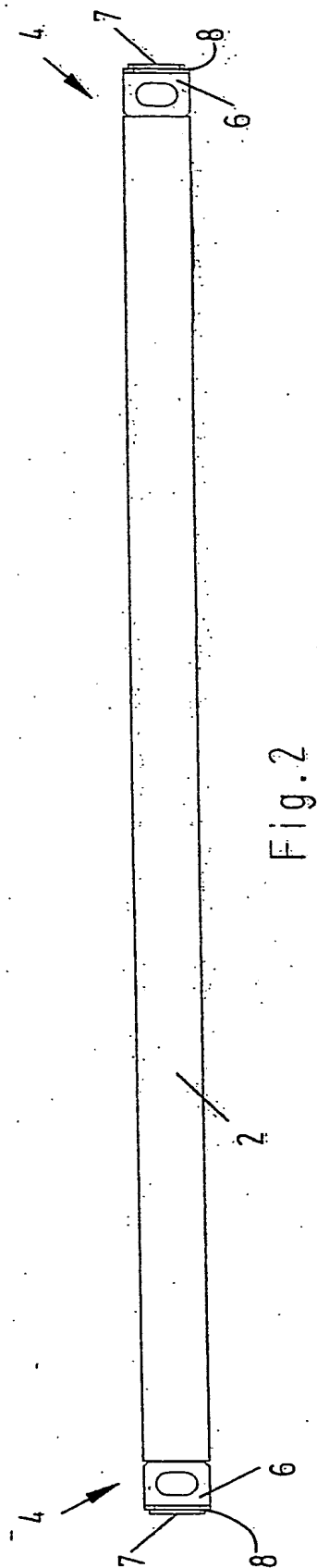
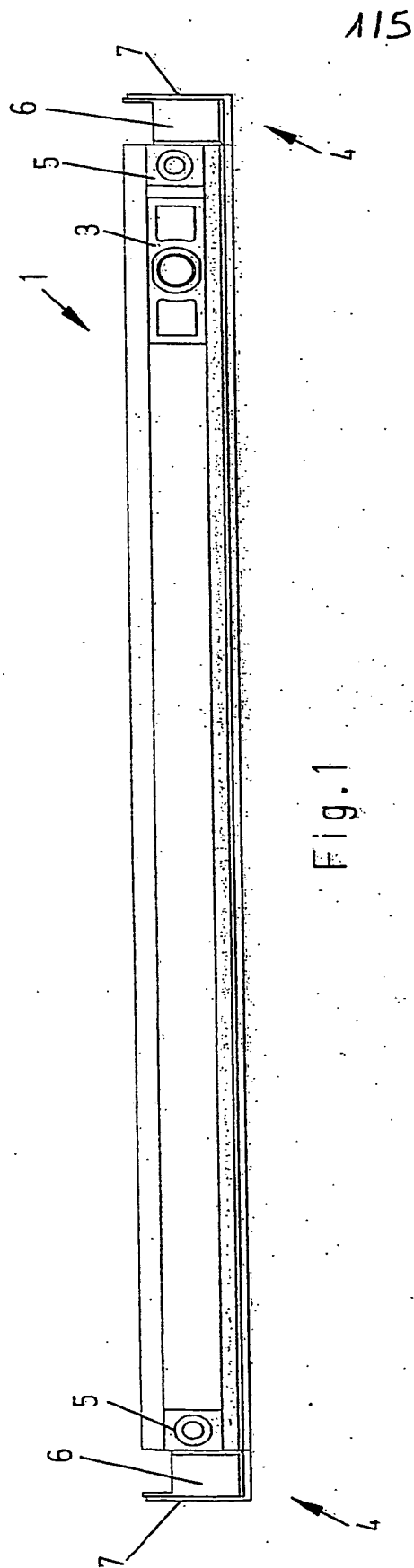
Patentansprüche

1. Gleitschiene für einen Türschließer oder dergleichen mit einer Führungsschiene zur Führung eines Gleitstückes, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsschiene (2) mit einem Abdeckelement (9) verkleidbar ist.
5
2. Gleitschiene nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsschiene (2) an jeder Stirnseite von einem Befestigungsstück (4) verschlossen ist.
3. Gleitschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungsstück (4) eine nach außen weisende Stirnwand aufweist und dass sich das Abdeckelement (9) bis zur Ebene der Stirnwand (7) erstreckt.
10
4. Gleitschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsschiene (2) im Querschnitt C-förmig ausgebildet ist.
15
5. Gleitschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Abdeckelement (9) im Querschnitt U-förmig mit offenen Stirnseiten ausgebildet ist.
6. Gleitschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Abdeckelement (9) über eine form-schlüssige Rastverbindung (10, 11) an der Führungsschiene (2) gehalten ist.
20
7. Gleitschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Rastverbindung von zwei an den freien Enden des U-förmigen Abdeckelementes (9) nach innen vorste-
25

henden Rastrnasen (10) und zwei damit zusammenwirkenden an der Führungsschiene (2) ausgebildeten Rastausnehmungen (11) gebildet ist.

- 5 8. Gleitschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Abdeckelement (9) als Strangpressprofil ausgebildet ist.
- 10 9. Gleitschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Abdeckelement (9) und der Stirnwand (7) eine von der Stirnseite der Gleitschiene (1) her sichtbare Schattenfuge (8) ausgebildet ist.
10. Gleitschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Schattenfuge (8) von einer an drei Seiten der Stirnwand (7) vorgesehenen Ausklinkung gebildet ist.
- 15 11. Gleitschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Stirnwand (7) des Befestigungsstückes (4) an einem Halteblock (6) ausgebildet ist, der mit einer Befestigungsbohrung zur Befestigung der Führungsschiene (2) versehen ist.
- 20 12. Gleitschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Halteblock (6) auf seiner von der Stirnwand (7) abgewandten Seite einen in die Führungsschiene (2) einschiebbaren Ansatz (5) aufweist.
- 25 13. Gleitschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sich die Gleitschiene (1) über die gesamte Breite der Tür erstreckt.

14. Gleitschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein mit der Gleitschiene (1) zusammenwirkender Türschließer (13) die gleiche Länge aufweist wie die Gleitschiene (1).
- 5 15. Gleitschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Abdeckelement (9) aus unterschiedlichen Materialien, insbesondere Aluminium, Edelstahl oder Kunststoff, besteht.
- 10 16. Gleitschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Abdeckelement (9) eine unterschiedliche Formgestaltung aufweist.
17. Gleitschiene nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberfläche des Abdeckelementes (9) unterschiedlich gestaltet sein kann.



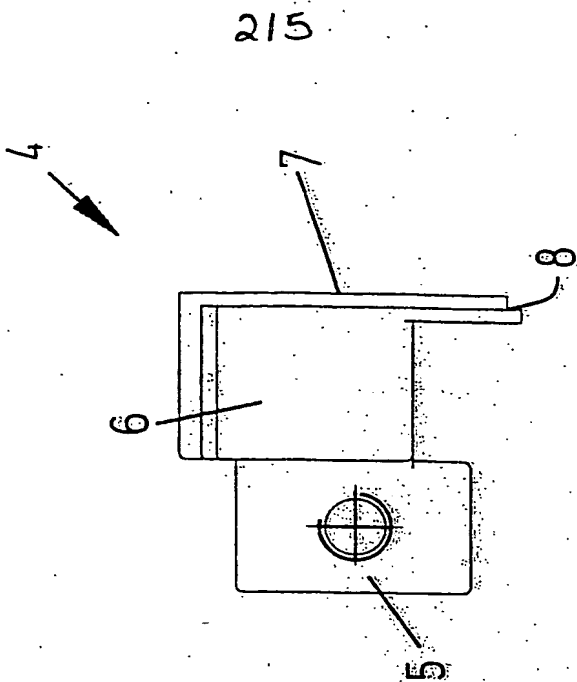


Fig. 4

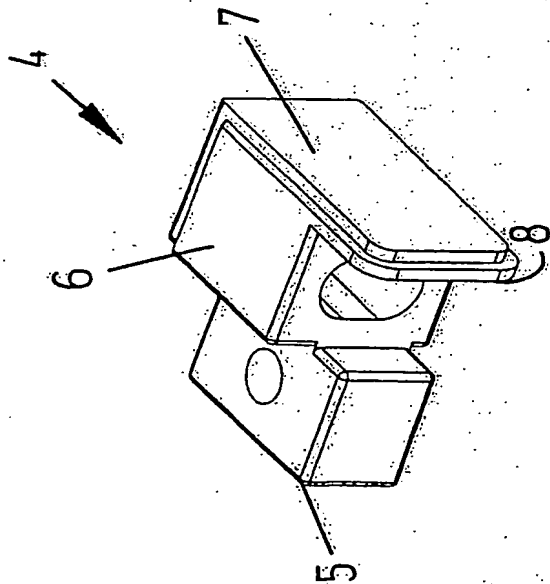


Fig. 3

315

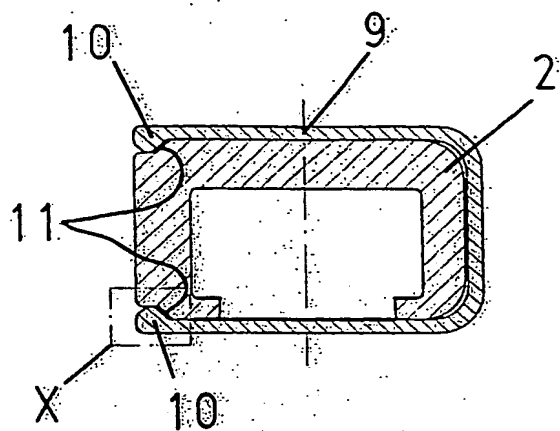


Fig. 5

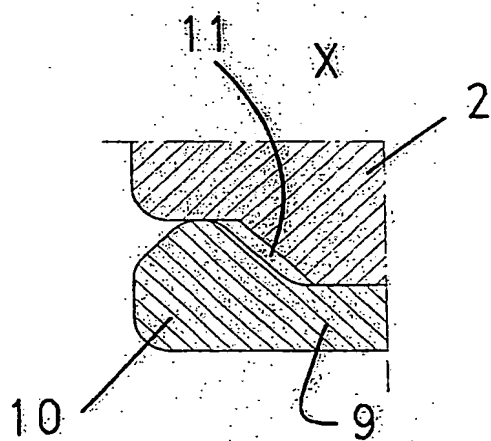
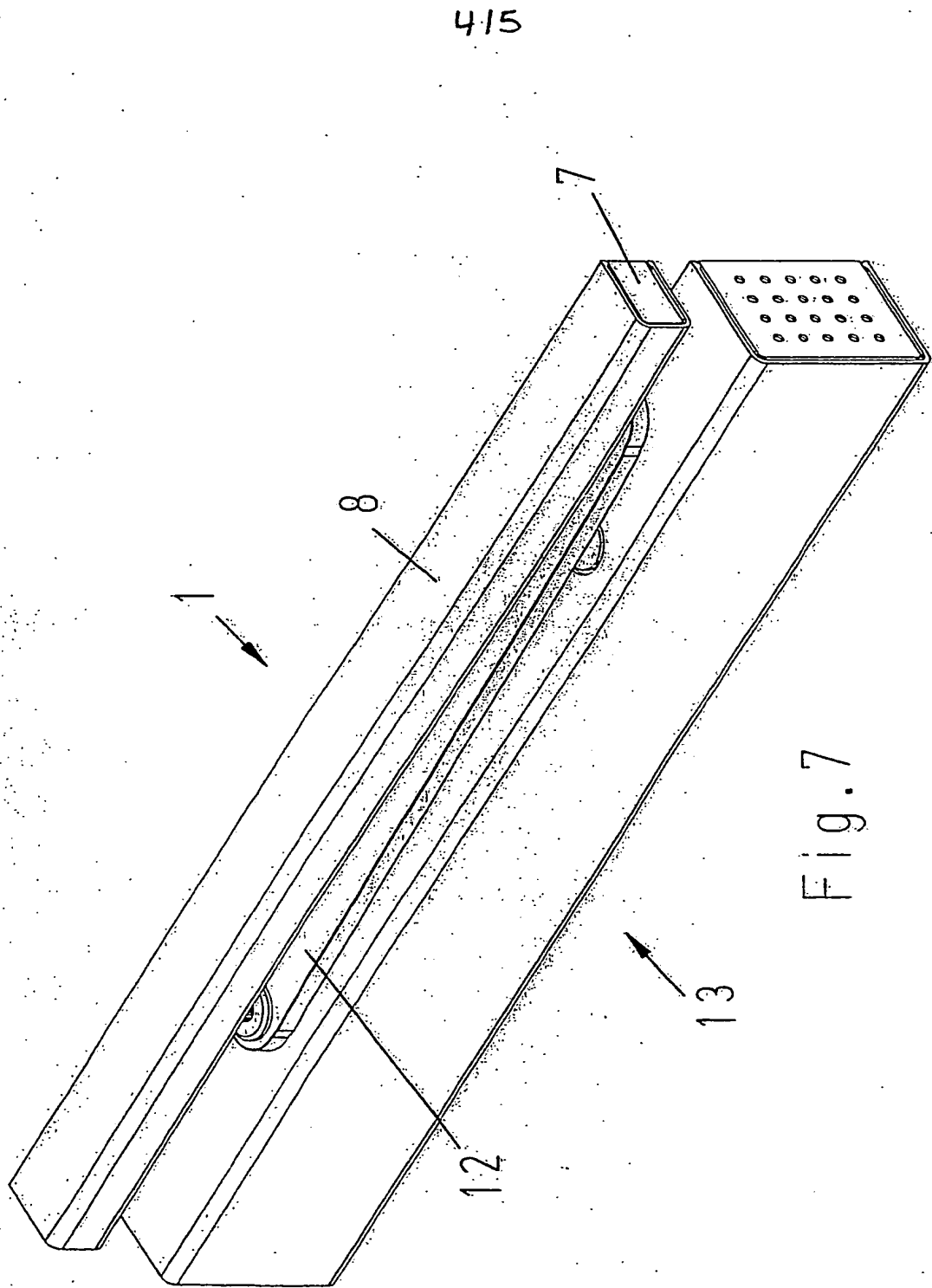


Fig. 6



5/5

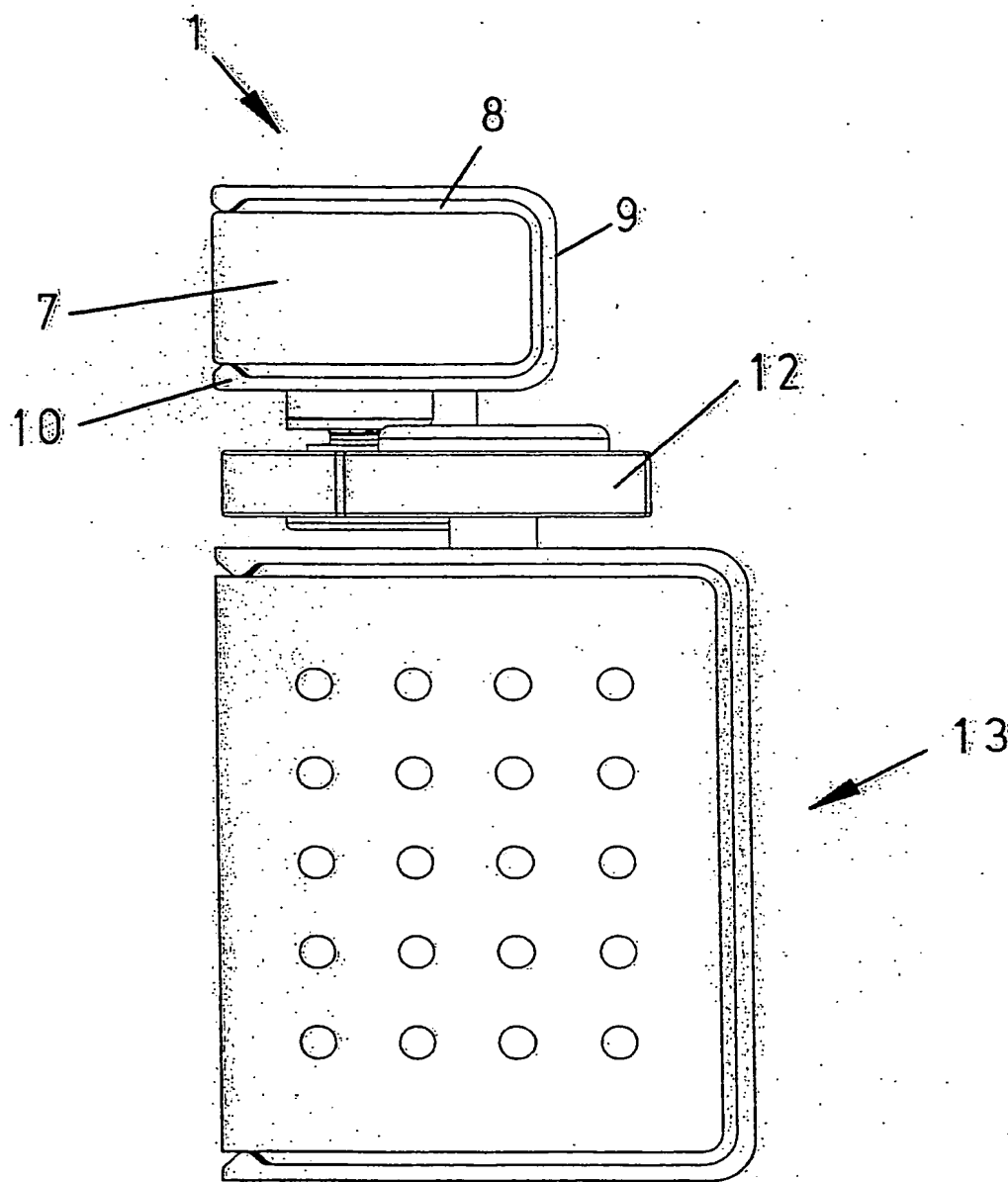


Fig. 8

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Akterzeichen

PCT/EP2005/002402

A. KLASSTIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 E05F3/22

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 E05F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 100 16 984 A1 (DORMA GMBH + CO. KG) 25. Oktober 2001 (2001-10-25) Abbildung 2	1,4-7
X	DE 100 23 761 A1 (GEZE GMBH) 22. November 2001 (2001-11-22) Absatz '0016!; Anspruch 3; Abbildung 2	1,4-8, 15,16
X	DE 196 42 275 A1 (DORMA GMBH + CO. KG, 58256 ENNEPETAL, DE) 16. April 1998 (1998-04-16) das ganze Dokument	1-5,8, 11,12, 15,17
X	WO 98/49419 A (GEZE GMBH & CO; FISCHBACH, STEFAN; GMELIN, ANDREAS; ZIMMERMANN, JOACHI) 5. November 1998 (1998-11-05) Seite 7, Zeile 20 - Seite 8, Zeile 3	1,4,5, 13,14



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

g Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

30. Mai 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

21/06/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Witasse-Moreau, C

INTERNATIONALE RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/002402

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10016984 A1	25-10-2001	WO 0177473 A1	18-10-2001
DE 10023761 A1	22-11-2001	KEINE	
DE 19642275 A1	16-04-1998	KEINE	
WO 9849419 A	05-11-1998	WO 9849419 A1	05-11-1998
		AU 2773297 A	24-11-1998
		EP 0910716 A1	28-04-1999

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/002402

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 E05F3/22

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 E05F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 100 16 984 A1 (DORMA GMBH + CO. KG) 25 October 2001 (2001-10-25) figure 2	1, 4-7
X	DE 100 23 761 A1 (GEZE GMBH) 22 November 2001 (2001-11-22) paragraph '0016!; claim 3; figure 2	1, 4-8, 15, 16
X	DE 196 42 275 A1 (DORMA GMBH + CO. KG, 58256 ENNEPETAL, DE) 16 April 1998 (1998-04-16) the whole document	1-5, 8, 11, 12, 15, 17
X	WO 98/49419 A (GEZE GMBH & CO; FISCHBACH, STEFAN; GMELIN, ANDREAS; ZIMMERMANN, JOACHI) 5 November 1998 (1998-11-05) page 7, line 20 - page 8, line 3	1, 4, 5, 13, 14

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *G* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 May 2005

Date of mailing of the international search report

21/06/2005

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Witasse-Moreau, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2005/002402

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10016984	A1	25-10-2001	WO 0177473 A1	18-10-2001
DE 10023761	A1	22-11-2001	NONE	
DE 19642275	A1	16-04-1998	NONE	
WO 9849419	A	05-11-1998	WO 9849419 A1	05-11-1998
			AU 2773297 A	24-11-1998
			EP 0910716 A1	28-04-1999